

Víno jako součást kreativní gastronomie z hlediska vhodných kombinací vín s pokrmy

Eva Bartáčková

Bakalářská práce
2008



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav potravinářského inženýrství

akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Eva BARTÁČKOVÁ

Studijní program: B 2901 Chemie a technologie potravin

Studijní obor: Chemie a technologie potravin

**Téma práce: Víno jako součást kreativní gastronomie z hlediska
analýzy vhodných kombinací vín s pokrmy**

Zásady pro vypracování:

- 1. Charakterizujte víno jako nápoj z hlediska historického, technologického a legislativního.**
- 2. Popište způsob hodnocení vín, zejména z hlediska jejich organoleptických vlastností.**
- 3. Vymezte místo, které víno zaujímá z hlediska kreativní gastronomie.**
- 4. Zhodnoťte víno z hlediska jeho prospěšnosti pro lidský organizmus.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

1. **TECHNOLOGIE A BIOCHEMIE VÍNA**, Doc.Ing.Ján Farkaš,CSc.
2. **SENZORICKÁ ANALÝZA POTRAVIN**, Prof.Ing.Jan Pokorný,DrSc. a kolektiv
3. **UMĚNÍ KOŠTÉRSKÉ**, Fr.R.Čebiš
4. **UMĚNÍ DEGUSTACE**, Pierre Casamayor
5. **JAK VYBÍRAT VÍNO**,Vincent Gasnier

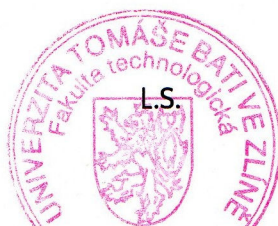
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Pavel Valášek, CSc.**
Ústav potravinářského inženýrství

Datum zadání bakalářské práce: **16. listopadu 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2008**

Ve Zlíně dne 12. května 2008

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.
děkan



prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
vedoucí katedry

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je získat především přehled o využití vín z hlediska vhodných kombinací vín s pokrmy. Práce obsahuje poznatky z hlediska pěstování révy vinné, výroby, rozlišení, hodnocení a degustace vín. Zejména se v této práci věnuji volbou výběru vín k jednotlivým pokrmům. Závěr práce je zaměřen na blahodárné a léčivé účinky vín.

Klíčová slova:

Vinařství, rmut, víno bílé, víno červené, matoliny, čiření, kvašení, stáčení, buket, klaret, degustace

ABSTRACT

Objectives of the bachelor thesis are to gain knowledge about utilization of wine in term of a proper combination of wines with dishes. The bachelor thesis contains pieces of knowledge of cultivation of grapevine, production, distinction, evaluation and wine-tasting. The bachelor thesis is, in particular, focused on preference of choice of wine to individual dishes. Closing parts conclusion of my bachelor thesis is aimed to beneficial and curative/remedial effects of wine.

Keywords:

Winegrowing, sour mash, white wine, red win, win marc, wine clarification, vinous fermentation, bottling, and bouquet.

Motto

*Dobré víno tvoří dobrou krev,
dobrá krev je předpokladem dobré nálady,
dobrá nálada přináší dobré myšlenky,
dobré myšlenky dávají vzniknout dobrým skutkům,
dobré skutky dělají člověka člověkem.*

Poděkování

Ráda bych poděkovala touto cestou Ing. Pavlu Valáškoví, CSc. za odborné vedení, za cenné rady a připomínky, které mi poskytoval v průběhu vypracování mé bakalářské práce.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a). V případě publikace výsledků, je-li to uvolněno na základě licenční smlouvy, budu uveden(a) jako spoluautor(ka).

Ve Zlíně

.....
Podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
1 HISTORIE VÍNA A VINAŘSTVÍ	9
1.1 PŘÍZNIVÉ PODMÍNKY PRO PĚSTOVÁNÍ VÍNA.....	10
2 ZÁSADY VÝROBY VÍNA	11
2.1 Odstopkování.....	11
2.2 Lisování hroznů	11
2.3 Fermentace.....	12
2.4 Sírění vína.....	13
2.5 Číření vína	13
2.6 Filtrace.....	14
2.7 Lahvování.....	15
2.8 Postup výroby bílých vín.....	15
2.9 Postup výroby červených vín	16
3 KATEGORIE VÍN	18
3.1 KATEGORIE VÍN DLE TŘÍDY A DRUHU	18
3.1.1 Stolní vína.....	18
3.1.2 Jakostní vína	18
3.1.3 Přívlastková vína	18
3.1.4 Šumivá vína.....	19
3.2 KATEGORIE VÍN DLE OBSAHU CUKRU.....	20
3.3 KATEGORIE VÍN DLE BARVY	20
3.4 BÍLÉ MOŠTOVÉ ODRŮDY REGISTROVANÉ V ČESKÉ REPUBLICE	20
3.5 ČERVENÉ MOŠTOVÉ ODRŮDY REGISTROVANÉ V ČESKÉ REPUBLICE	21
3.6 STOLNÍ ODRŮDY REGISTROVANÉ V ČESKÉ REPUBLICE.....	21
4 HODNOCENÍ VÍN	22
5 DEGUSTACE – UMĚNÍ NEGUSTOVAT	23
5.1 Teplota vína při degustaci.....	23
5.2 Degustační skleněné nádoby pro hodnocení vína	24
5.3 Posuzování vína zrakem.....	24
5.3.1 Čírost	25
5.3.2 Barva vína.....	25
5.4 Posuzování vína čichem.....	26
5.5 Posuzování vína chutí	28
6 HARMONIE VÍNA A POKRMŮ	30

6.1	KOMBINACE VÍNA A POKRMŮ	30
6.2	PŘEDKRMY	30
6.3	RYBY	33
6.4	DRŮBEŽ	33
6.5	MASO	34
6.6	ZVĚŘINA	34
6.7	SÝRY	35
6.8	DEZERTY A SLADKÁ JÍDLA	35
7	VÝZNAM VÍN PRO LIDSKÝ ORGANISMUS.....	37
7.1	MINERÁLNÍ LÁTKY	37
7.2	VITAMÍNY	37
7.3	LÉČIVÉ ÚČINKY.....	38
7.3.1	Činnost žaludku	38
7.3.2	Plíce	38
7.3.3	Nervový systém	38
7.3.4	Tělesná hmotnost.....	39
7.3.5	Stárnutí	39
7.3.6	Rakovina.....	39
	ZÁVĚR.....	40
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	42
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	44
	SEZNAM TABULEK	45

ÚVOD

Réva vinná provází člověka již po dlouhá staletí, o čemž se můžeme přesvědčit ze záznamu v různých historických dokumentech a z archeologických nálezů. Zatím nejstarší nález je z Íránu, kde byl při archeologické expedici nalezen hliněný džbán zdobený reliéfy hroznů, se zbytky usazenin vína, jehož stáří se datuje mezi 5400 až 5000 let před naším letopočtem. Také podle bible bylo jednou z prvních věcí, kterou Noe udělal po přežití potopy světa, vysazování nové vinice.

Podnebí však bylo tehdy teplejší než dnes. S ledovými dobami se réva opět stáhla do mírných pásem – do Středomoří a do Přední Asie. Ale sotva se Země ohřála, réva se opět šířila na sever. Na rozdíl od dnešní kulturní révy byla planá réva dvoupohlavní, to znamená, že rostliny byly buďto jen samčí, nebo samičí. Šíření semen obstarával vítr, a rovněž bobuložraví ptáci a savci.

Velké vinařské regiony Starého světa se svým tradičním zbožím jsou svědky této stále živoucí kultury vín. Rovněž i Nový svět změnil s rostoucí vinařskou tradicí svou tvář. Požitek zdomácněl ve vinařských regionech a gastronomie rozvíjí vlastní dynamiku, aby našla harmonickou rovnováhu mezi dobrým jídlem a pitím. Víno fascinovalo lidstvo od začátku jeho existence, možná proto, že se jeho vývoj podobá lidskému životu. Víno je živoucí produkt, nejprve bouřlivý, někdy překypující. Teprve věkem získává na zralosti a rovnováze a nabývá lahodné vyrovnanosti. K tomu se přidá rozmanitost a širší aroma a vývoj chuti, které staví víno do jedinečné poezie. Víno, jako žádný jiný nápoj v historii lidstva, ovlivňuje a proměňuje krajinu a kulturu, poezii a literaturu. Každá jednotlivá láhev vína je formována svým původcem, charakterem svého druhu a přirozeně také rukopisem vinaře. Kromě toho nezná víno ve své bezbřehé různorodosti žádné hranice, společenské či národní. Víno je nápoj pro každého a pro všechny příležitosti. Víno je alkoholický nápoj připravovaný alkoholickým kvašením moštu nebo rmutu plodů hroznového vína, nebo jiného ovoce podle druhů ovoce.

Vinařské oblasti České republiky se dělí podle vinařského zákona č. 321/2004 na vinařskou oblast Čechy a Moravy. Dále se vinařská oblast Čechy dělí na podoblast mělnickou a litoměřickou. Vinařská oblast Moravy se dělí na podoblast mikulovskou, slováckou, velkopavlovickou a znojemskou. [26]

1 HISTORIE VÍNA A VINAŘSTVÍ

V letech kolem 3500 před našim letopočtem bylo vinařství již na vysoké úrovni, jak svědčí nalezené záznamy ze Starověkého Egypta, Babylóne, Sýrie. Postupně se vinařství rozšířilo do starého Řecka na Krétu, kde bylo ještě na vyšší úrovni. Odtud to byl krok do Itálie, na Sicílii, do Španělska a do Černomoří. Jak se postupně jednotlivé národy střídaly v osidlování dalších částí Evropy, tak se rozšiřovalo pěstování révy vinné. Postupně se réva dostala do doby římské až na území Moravy a do okolí Prahy. [1]

Pěstování révy vinné na Moravě se datuje od 3. století našeho letopočtu. Tehdy za vlády římského císaře Marka Aurelia Proba byl vojákům desáté římské legie dán příkaz, aby vysázeli vinice poblíž svého ležení u nyní zaniklé obce Mušov pod pálavskými kopci. Z těchto míst se pěstování postupně rozšířilo po celé jižní Moravě. O rozvoj vinařství v Čechách se zasloužil císař Karel IV., který přivezl révu vinnou z Burgundska a nechal ji vysázet i na Karlštejně. V Čechách se pak postupně pěstování vína rozšířilo na Mělnicko, Žernosecko, Roudnicko, Litoměřicko atd. [2]

Největší rozmach zaznamenalo české vinohradnictví za vlády Karla IV. ve 14. století, který nechal dovézt známé burgundské odrůdy na naše území z Burgundska a Porýní. V jeho době byla některá města, především Praha a Brno, v oblasti obchodování s vínem na vysoké evropské úrovni. Karel vydal i právo viničné, kterým bylo vinařství chráněno. Toto rozhodnutí zahrnuje také ochranu před dovozem cizích vín. V této době se mohlo šenkovat jen víno české. Prostřednictvím mořeplavců a objevitelů 15. a 16. století se evropská vinná réva poprvé dostala také na americký kontinent. Začátkem 16. století vznikly v dnešní Chile první vinice. Naopak v Evropě se víno obsahující alkohol odolné vůči bakteriím a nečistotám stalo nezbytným denním nápojem, běžným skoro jako voda. Poměrně dlouhá trvanlivost vína umožňovala v dobách krize stabilní předzásobení.

Skutečná katastrofa pro celé evropské vinařství přišla v druhé polovině 19. století. Od té doby byly vinice v Evropě doslova plněny škůdcem náhodně dovezeným na amerických sazenicích okrasné révy. Phyloxéra neboli révokaz (*Viteus vitifolii*), mšice žijící na kořenech révy vinné postupně ničil veškeré vinice osázené pravokořennou evropskou révou. Teprve kolem roku 1880 po zavedení štěpování evropské révy na americkou podnož se nová „réva“ stala proti révokazu odolná a zaručila pokračování pěstování v mnoha ev-

ropských vinařských oblastech. Od té doby se nesmí původní evropská pravokořená réva vysazovat, ale štěpuje se na americké podnože.

Ve 20.století se plochy vinic a množství produkce v Evropě trvale snižovaly, naopak v zámoří se zakládalo stále více vinogradů. Počátkem 3. tisíciletí dosahuje světová plocha vinogradů asi 8,2 milionů ha. [3]

K opětovnému povznesení vinařství přispělo roku 1906 založení prvního odborného vinařského časopisu pod názvem Vinařský obzor. Tento časopis je dokladem stále trvající tradice, neboť vychází až dodnes. Současně s vinařským časopisem vznikl i Zemský vinařský spolek pro markrabství moravské. O rok později, v roce 1907, byl vydán první vinařský zákon na našem území, platný pro země rakouské a „Koruny české“.

Díky poznatkům vědy a techniky prodělala produkce vína obrovskou změnu – byla zavedena mechanizace a nové vědecké postupy zlepšily zdraví vinic i samotných vín. Malí nezávislí pěstitelé mají zaručený přístup k nejmodernějším vinařským technologiím, začali vytvářet silné společné podniky.

Po problematickém období 60. a 70. let 20. století, kdy se vinařský průmysl zaměřil na masovou produkci, si stále více lidí začalo uvědomovat obrovský význam kvality a autentičnosti vína. Nyní na prahu 21. století, jsou vinaři připraveni zaměřit se na kvalitu a nepodlehnout svodům krátkozraké obchodní politiky orientované na co největší množství. To je samozřejmě do budoucna velmi dobré znamení. [4]

1.1 Příznivé podmínky pro pěstování vína

Vinnou révu je nejlépe pěstovat v oblastech s teplým a vlhkým létem. Obecně lze říci, že nejlepší výsledky v pěstování vinné révy jsou dosahovány na severní polokouli mezi 30° a 50° zeměpisné šířky a na jižní polokouli mezi 30. a 40. rovnoběžkou. Toto pravidlo samozřejmě neplatí absolutně. Jedná se o průměrné hodnoty, neboť některá velmi dobrá vína lze nalézt i severně od 50. rovnoběžky – například v Německu, Nizozemí a v Anglii.

Z hlediska pěstování je vinná réva poměrně náročná rostlina, která potřebuje dostatek světla, vody a tepla. Z toho důvodu musí být při volbě ideálního místa pro vinici upřednostněny oblasti s mnoha hodinami slunečního svitu. Může se jednat o svah, údolí či rovinu. [4]

2 ZÁSADY VÝROBY VÍNA

Základem výroby kvalitního vína jsou zdravé a dozralé hrozny. V našem klimatickém pásmu se uskutečňují sklizně podle odrůdy a počasí daného roku, přibližně od konce srpna až do konce listopadu. Nejdříve se sbírají rané odrůdy vína, jako např. Veltlínské červené rané, ke konci období pak odrůdy pozdní, např. Ryzlink rýnský, Rulandské modré. Sklizeň hroznů probíhá také i v pozdějším období, kdy se víno ponechá do prvních mrazů a za teploty min. $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ se sklízí a používá se pro výrobu ledového vína. Sklizené hrozny ještě v tentýž den se zpracují, přičemž vytřídění nahnilé a znečištěné se odstraní. Hrozny se semelou na mlýnku do dřevěné kádě nebo plastové nádoby. Částečně scezený rmut se lisuje. V malovýrobě se k lisování nejčastěji používají mechanické šroubové nebo hydraulické lisy. Abychom získali 100 litrů moštu, je potřeba asi 130 až 140 kilogramů hroznů. Důležité je, abychom při mletí kromě bobulí nerozdrtili i semena a třapiny, protože by se do moštu uvolnilo příliš mnoho tříslovin.

Každý dobrý vinař potvrdí : „Vino se nedělá ve sklepě, ale na vinici“. V praxi to znamená, že je potřeba klást velký důraz na kvalitu hroznů. Kvalitu konečného produktu určují čtyři hlavní klíčové faktory : půda, odrůda hroznů, klima a samozřejmě především samotný vinař. Někteří špičkoví vinaři jsou přesvědčeni, že dobrá práce na vinohradu je více než polovina úspěchu. [4]

2.1 Odstopkování

Hrozny se sklízí se stopkami. Vzhledem k tomu, že stopky obsahují velké množství taninu, často se okamžitě po přivezení do vinařského závodu odstraňují. Pokud stopky obsahují malé množství taninu, pak se část stopek ponechá. Ponechání stopky je lepší než drcení pecek, protože pecky dodávají vínu nepříjemnou hořkou chuť. [4]

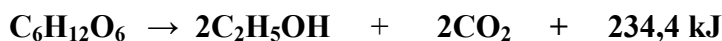
2.2 Lisování hroznů

Lisování hroznů patří mezi velmi důležité operace, které ovlivňují výslednou kvalitu vína. Je potřeba dosáhnout maximálního množství vylisovaného moštu a zároveň zachovat jeho prvotřídní kvalitu. Čím šetrnější je lisování, tím kvalitnější mošt a samozřejmě i víno. Velmi důležité je, aby se neporušily pečičky a do moštu se nedostaly hořčiny a trpkost.

2.3 Fermentace

Fermentace je proces alkoholického kvašení, kdy kvasinky proměňují jednoduché cukry (glukózu a fruktózu) na alkohol a oxid uhličitý, který uniká do vzduchu. [6] Tento proces umožňují vybrané kultury kvasinek přidané nebo přirozené mikrofony, které používají hlavně zastánci biodynamického vinařství. Při přirozené fermentaci dochází k výraznému zvyšování teploty moštu, a proto se také často používá tzv. řízená fermentace. Při tomto způsobu fermentace se chladí pláště nerezových tanků tak, aby jejich teplota nezpříčinila vysoké odpařování aromatických látek. Právě teplota při chlazení je velmi důležitá, zvláště u moderních metod výroby vína je teplota řízena počítačem. Při výrobě červených vín teplota moštu obvykle nepřesahuje 30 °C a u bílého vína se za maximální teplotu považuje 20 °C, v praxi však teploty dosahují 6 – 18 °C. Pokud bychom však hovořili o velmi kvalitním víně, měla by se teplota moštu pohybovat mezi 18 a 26 °C, což znamená, že tam, kde se dělá dobré víno se rozhodně nenapijeme burčáku. Velmi důležité je, aby bylo ve sklepě vždy čisto a nebyly podmínky pro rozmnožování nežádoucích bakterií. [4]

Pro názornost chemická rovnice fermentace :



cukr → alkohol + oxid uhličitý + teplo

Oxid uhličitý může být přítomen i v rozpuštěné formě jako kyselina uhličitá (H_2CO_3). Vedlejší produkty představují asi čtyři až šest procent objemu vína. Jen málo vedlejších produktů je nežádoucích – například acetaldehyd. Dále přiboudlina, tedy vyšší alkoholy nepříjemné chuti, a metanol. Metanol je jedovatá látka, nevyhnutelně vznikající při každém alkoholovém kvašení, v množství nad 25 gramů v litru může působit smrtelně. Metanol je však ve víně obsažen v mizivém množství maximálně 0,3 gramu na litr. Vinaři se snaží zabránit tvorbě obsahu kyseliny octové. Tato těkavá kyselina může zhoršit vůni vína. [5]

2.4 Síření vína

Síření moštů, mladých vín bylo používáno již v dřívějších dobách. Sířením se konzervují prázdné sudy vína používané k uskladňování vína. Přestože oxid siřičitý ve větším množství neprospívá lidskému organismu, podle vinařského zákona je používání oxidu siřičitého povoleno. Oxid siřičitý odnímá moštům a vínům kyslík a tím ničí nebo potlačuje mikroorganismy, které jsou na kyslíku závislé. Ty se pak nemohou nadále množit. Rovněž slouží oxid siřičitý jako konzervační prostředek, neboť ničí bakterie a jiné nežádoucí organismy. [2] Vína vyrobená ze zdravých a dobře vyzrálých hroznů můžeme sířit jen slabě.

Tabulka 1. Dávky síření na 100 L moštu

Stupeň síření	Oxid siřičitého (ml)	Kaliumpyrosulfitu (g)	Silných řezů
velmi slabé	15	3	0,3
slabé	30	6	0,5
střední	50	10	1,0
silné	75	15	1,5
velmi silné	100	20	2,0

2.5 Čiření vína

Dříve, než víno přijde do láhve, musí být zajištěna jeho stabilita. Stabilní víno znamená víno trvale prosté zákalu a nečistot. Nesmí dokvašovat ani obsahovat složky, které by později mohly způsobovat nežádoucí změny. Stabilizace začíná čiřením mladého vína po konci lihového kvašení. Víno se oddělí od hrubých kvasinek, které leží na dně sudu jako sedlina. Přesněji řečeno, jedná se o směs mrtvých kvasinek, bakterií, krystalků kyseliny vinné, zbytků slupek a částecek dužiny. První stáčení vína probíhá, že čiré víno nad usazeninou se odčerpá do jiného sudu. Toto čiření probíhá za přístupu kyslíku, který víno provzdušňuje. Při přečerpávání se víno přefiltruje nebo dokonce odstředí. Vína jsou tím silně namáhána. U jednoduchých konzumních vín je to přijatelné, u drahých jakostních vín však nikoliv.

Druhé stáčení vína se uskutečňuje asi za osm týdnů po prvním stáčení bez přístupu vzduchu. Při tomto stáčení se víno zbavuje jemného kalu. Jemný kal obsahuje nejmenší částičky nerozpuštěných látek, které ještě ve víně zůstaly, jako jsou zbytky kvasinek,

krystalky draselných solí a vysrážené krášlicí prostředky. Pokud bylo čiření po prvním čiření jen velmi hrubé je ve víně o to více jemného kalu. [5] Čiření slouží k odstranění kalů z vína a používají se k tomu speciální prostředky.

Tabulka 2. Přehled čířících prostředků

Čířící prostředky	Druh vín
vyzina	červená a bílá vína
bílek	červená vína
želatina	červená a bílá vína
tanin	bílá vína
kyselina křemičitá	červená a bílá vína
kaolin	sladká vína
bentonit	červená a bílá vína

Tabulka 3. Prostředky povolené k odstranění pachových a chuťových látek

kasein	vláčkovatění
vinné kvasnice	k osvěžení
aktivní uhlí	proti pachovým vadám
krevní sůl	proti těžkým kovům
fyát vápenatý	proti těžkým kovům
arabská guma	proti vinnému kameni
ferakyanid	proti těžkým kovům

2.6 Filtrace

Po vyčeření vína následuje filtrace, která má zachytit zbývající nečistoty ve víně a zajistit stabilitu a čistotu vína v lahvích. Existují tři základní metody filtrace : hloubková a křemelinová, vložková , membránová. Dále existuje filtrace odstředováním, což není filtrace v pravém slova smyslu tohoto slova, dosahuje ale stejného cíle tím, že odstraňuje nežádoucí částičky (nečistoty) z vín nebo hroznového moštu.

Filtrace Gross - flow – relativně nová, ale rychle probíhající forma mikro - filtrace, při níž víno protéká křížem přes membránový filtr (ne kolmo na filtr), takže jej neucpává.

Filtrace vložková – filtrační systém používající sérii celulózových a nebo papírových filtrů, kterým víno pod tlakem prochází (Tangenciální filtrace).

2.7 Lahvování

Před lahvováním se provádí mikrobiální filtrace, při níž víno protéká přes celulózové desky, kde se odstraňují nejen kalové částice a bakterie, ale je nutné provést několik dalších opatření :

- Senzorické hodnocení vína
- Úprava obsahu oxidu siřičitého
- Nepřítomnost termolabilních bílkovin
- Stabilita vína vůči vinnému kameni
- Čistota

2.8 Postup výroby bílých vín

Základní faktory: sběr hroznů (vinobraní), odstopkování a drcení hroznů, lisování, fermentace, jablečnomléčná fermentace (v některých případech), školení vína a lahvování.

K výrobě bílých vín se používá pouze šťáva z bílých nebo modrých hroznů, případně směs obou. [4] Hrozny se rozdrť a vzniklý rmut se čerpá buď přímo do lisů nebo do scezovacích nádob, aby mohl odtéci uvolněný mošt, tzv. samotok, a zvýšilo se využití lisů. Při zpracování hroznů s nezralými třapinami se doporučuje hrozny odzrnit, aby jejich třísloviny nepřecházely při lisování do moštu a nemohly nepříznivě ovlivnit kvalitu vína. Rmut zbývající po scezení moštu se lisuje a získaný mošt se přečerpává do kvasných nádob. Při zpracovávání nezralých nebo nahnilých hroznů se mošt před kvašením odkaluje, aby se zbavil nežádoucích kalových látek, popř. odkyseluje, pokud obsahuje vyšší obsah kyselin. Rmut ze zdravých vyzrálých hroznů aromatických odrůd se nechává 1-2 hodiny macerovat, aby se ze slupek bobulí uvolnilo do moštu co nejvíce aromatických látek. Rmut zbývající po scezení moštu se lisuje na nejrůznějších typech lisů. Mošt z nedostatečně vyzrálých hroznů, dosahujících cukernatosti méně než 19 °ČNM, se musí před kvašením upravit přidávkem řepného cukru (smí se použít pouze při výrobě stolního a jakostního vína, nikoliv vína jakostního s přívlastkem).

Kvašení začíná buď samovolně (spontánně) činností kvasinek obsažených již v moštu, anebo se mošt zakvašuje čistou kulturou vyšlechtěných kvasinek. Ty zajišťují rych-

lé rozkvašení moštu, dokonalejší prokvašení cukru obsaženého v moštu a také čistější kvašení, neboť rychlejší tvorba etanolu zabraňuje rozmnožování nežádoucích mikroorganismů. Optimálními podmínkami pro průběh kvašení je dostatečná koncentrace kvasinek, jejich dobrý zdravotní stav, teplota 13-18 °C, potřebný obsah kyslíku pro rozmnožování kvasinek, potřebná koncentrace cukru a kyselější prostředí o pH 3,5 - 4. Aby kvašení proběhlo rychle a čistě, je třeba, aby mošt nebyl příliš chladný a obsahoval dostatek kyslíku nutného pro rychlý rozvoj kvasinek. Protože vysoká teplota oslabuje životní funkce kvasinek, a tím působí nepříznivě jak na průběh kvašení, tak i na jakost vyrobeného vína. Musí se zamezit nadměrnému zvyšování teploty při kvašení. Toho se dosahuje snižováním teplot kvasícího moštu a zpomalením kvašení. Se sníženou aktivitou kvasinek se sníží i množství tepla vytvářeného kvasinkami. [22, 23]

2.9 Postup výroby červených vín

Základní faktory: sběr hroznů (vinobraní), odstopkování a drcení hroznů, nakvašení hroznů, fermentace lisování (v některých případech), jablečnomléčná fermentace, školení vína a lahvování.

Při výrobě červených vín odzrněný rmut kvasí v otevřených nebo uzavřených nádobách, aby se uvolnilo barvivo uložené v plastidech (v pevných taninových pouzdrech) ve slupce bobulí. Vlivem zvyšujícího se obsahu alkoholu v kvasícím rmutu tyto plastidy křehnou a praskají a barvivo se z nich uvolňuje. Uvolňování barviva z narušených plastidů se mechanicky urychluje promícháváním kvasícího rmutu a ponořováním vytvořeného matorlinového klobouku. Po ukončeném kvašení se rmut lisuje a vylisované mladé červené víno se přečerpává do ležáckého sklepa, kde se ošetřuje stejně jako mladá bílá vína. U vyzrálých hroznů je možno použít i tzv. karbonickou maceraci. Modré hrozny je nutno při výrobě červených vín odzrňovat, neboť by při kvašení rmutu přecházely do mladého vína i třísloviny obsažené v třapínách. Teplotu při kvašení rmutů je nutno kontrolovat, neboť při vyšších teplotách se ztrácí barva a hrozí i velké nebezpečí napadení octovými bakteriemi. Způsob a doba kvašení se řídí podle zralosti a barvy hroznů i podle vlastností jednotlivých odrůd. Čím déle kvašení rmutů trvá, tím více obsahuje mladé víno tříslovin a tím více bude víno trpké a tvrdší. [7] Při výrobě červených vín se používá i tzv. kvašení přes čtyři. Při tomto způsobu se na počátku kvašení rmutu přidá tolik červeného vína, aby se obsah alkoholu ve rmutu zvýšil na 4 obj. %. Zvýšeným obsahem alkoholu se již na počátku kvašení

urychlí uvolňování červeného barviva a potlačí se rozvoj nežádoucích mikroorganismů. Tento způsob výroby červených vín se používá zároveň pro zlepšení jakosti starších červených vín. Uvolnění barviva ze slupek modrých hroznů je možno dosáhnout i tzv. teplou cestou, kdy se zahřátý rmut šetrně lisuje šnekovými lisami. Při teplotách 60-65 °C se zahřívá rmut 1,5 až 2 hodiny, při 70 °C třicet minut a při teplotách 80-85 °C dvě až tři minuty.

Následně se *prokvašuje* již jen získaný barevný mošt stejným způsobem, jako je tomu při kvašení bílých moštů. Takto vyrobená červená vína mají vysokou a sytou barvu, ale v chuti se poněkud odlišují od červených vín, vyrobených běžným kvašením rmutů. Protože nahnilé modré hrozny mají poškozené barvivo, je lépe rmut nekvasit, ale vylisovat na klaret.

Hlavním rozdílem, mezi výrobou bílých a červených vín je v nakvašení celých hroznů. Po rozemletí se bobule přesouvají do kádě, kde začne mošt společně se slupkami kvasit (u některých vín i několik týdnů). To má za následek, že se barvivo, které je obsažené pod slupkou, vyluhuje spolu s tříslovinami do vín. Také u některých bílých vín se používá velmi krátké nakvašení. Záleží na odrůdě, typu vína a daném vinaři. [6, 24]

3 KATEGORIE VÍN

Vinařský zákon č. 321/2004 Sb., rozděluje česká a moravská vína podle jakostní třídy, druhu a kvality. [26]

3.1 Kategorie vín dle třídy a druhu

3.1.1 Stolní vína

Stolní víno se vyrábí z hroznů sklizených na území České republiky i z dovozu, které dosáhly nejméně 11 stupňů cukernatosti (hrozny s cukernatostí 10 stupňů mohou být zpracovány na základě zvláštního povolení Ministerstva), nebo rmutu, moštu či vína získaných z hroznů odrůd moštových a odrůd registrovaných jako stolní. U těchto vín není povoleno je označit názvem odrůdy, a rovněž nemohou být označeny vinařskou obcí ani viniční tratí. Obecně jsou „Stolní vína“ označována, jako lehčí vína s obsahem alkoholu mezi cca 7-11 obj. %, vína méně výrazná a hodí se především k běžnému stolování.

[8, 27]

3.1.2 Jakostní vína

Jakostní víno je základním stavebním kamenem našeho systému rozdělování vín, ze kterého se dále vychází ve vyšších kategoriích vín. Hrozny na jeho výrobu musí být sklizeny ve vinařských oblastech ČR, které dosáhly nejméně 15 stupňů cukernatosti a je nabízeno pouze ve dvou druzích.

- **Odrůdové jakostní víno** - musí obsahovat nejméně 85 % vína vyrobeného z odrůdy uvedeného na obalu .
- **Známkové jakostní víno** - může být vyrobeno z hroznů (rmutu nebo hroznového moštu) a nebo smísením několika jakostních vín. [27]

3.1.3 Přívlastková vína

Jedná se o kvalitativně nejzajímavější kategorii. Na jejich výrobu se smí použít hrozny, rmuty nebo mošty jedné moštové odrůdy révy vinné stanovené pro vinařskou oblast prováděcím právním předpisem. Nejvíce je u přívlastkových vín hlídán původ a předepsaná cukernatost hroznů. Rovněž je každé přívlastkové víno testováno na obsah alkoholu,

cukru a cizorodých látek, tím je zabráněno umělému doslazování vín buď cukrem, nebo zahuštěným révovým moštem. [9]

Přívlastková vína dělíme

- **Kabinet** – vyrábí se z hroznů, které dosáhly nejméně 19 stupňů přírodní cukernatosti, vína v této kategorii bývají suchá, lehčí, snadno pitelná.
- **Pozdní sběr** – vyrábí se z hroznů, které dosáhly nejméně 21 stupňů přírodní cukernatosti. Jedná se o kvalitní suchá či polosuchá vína. Jejich sklizeň probíhá v pozdním termínu vinobraní.
- **Výběr z hroznů** – vyrábí se z hroznů, které dosáhly nejméně 24 stupňů přírodní cukernatosti, tato vína mají vyšší obsah alkoholu. Velmi pravidelně se u nich vyskytuje vyšší obsah zbytkového cukru z toho důvodu bývají jen málokdy suchá.
- **Výběr z bobulí** – vyrábí se z vybraných bobulí, které dosáhly nejméně 27 stupňů přírodní cukernatosti. Tyto vína bývají polosladká nebo sladká.
- **Ledové víno** – vyrábí se z hroznů, které byly sklizeny při teplotách minus 6 stupňů a nižších, v průběhu sklizně a zpracování zůstaly zmrazeny a získaný mošt vykazoval nejméně 27 stupňů přírodní cukernatosti.
- **Slámové víno** – vyrábí se z hroznů, které byly před zpracováním skladovány na slámě či rákosu, nebo byly zavěšeny na větraném prostoru po dobu 3 měsíců a získaný mošt vykazoval nejméně 27 stupňů přírodní cukernatosti.

Vína *ledová* a *slámová* jsou velmi vzácná a tomu také odpovídá jejich cena. Tato vína se plní do lahví 0,2 nebo 0,375 l.

3.1.4 Šumivá vína

K jeho výrobě se používají jen kvalitní přírodní hroznová vína, zpravidla směsi starších a mladších ročníků. Víno kvasí několik měsíců pod uzávěrem v lahvi, čímž se v něm udrží oxid uhličitý, který normálně uniká. Pro správný průběh kvašení se přidává čistý řepný cukr a speciální kvasinky. Po kvašení se nechává ještě jeden a půl až tři roky ležet, pak se odstraňují kaly. Tato metoda se nazývá klasickou a vyrábí se tak vína šampaňská. Druhou

metodou je kontinuální způsob. Víno se připravuje v potrubí a kvašení je mnohem rychlejší a levnější, není však tolik aromatické a chuťově na stejně vysoké úrovni. Šumivé víno bývá označováno názvem druhu vína, názvem místa, kde byla uskutečněna výroba. [17]

3.2 Kategorie vín dle obsahu cukru

- **Suché víno**

Obsahuje nejvýše 4 g až 9 g zbytkového cukru v 1 litru.

- **Polosuché víno**

Obsahuje nejvýše 12 g až 18 g zbytkového cukru v 1 litru.

- **Polosladké víno**

Obsahuje 45 g zbytkového cukru v 1 litru.

- **Sladké víno**

Obsahuje minimálně 45 g zbytkového cukru v 1 litru.

3.3 Kategorie vín dle barvy

- **Červené víno**

Cihlově červené, rubínově červené, višňově červené, granátově červené, purpurově červené a inkoustově tmavé.

- **Bílé víno**

Bledě šedožluté, bledě žlutozelené, světle zlatožluté, zlatožluté, žlutohnědé a hnědé.

- **Růžové víno**

Šedorůžové, lososově růžové a malinově růžové. [9]

3.4 Bílé moštové odrůdy registrované v České republice

Aurelius, Auxerrois, Chardonnay, Děvín, Hibernál, Irsai Oliver, Kerner, Lena, Malverina, Muškát moravský, Muškát Ottonel, Muller Thurgau, Neuburské, Pálava, Rulandské bílé, Rulandské šedé, Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský, Sauvignon, Sylvánské zelené, Tramín červený, Veltlínské červené rané, Veltlínské zelené, Veritas, Vrboška. [10, 11]

3.5 Červené moštové odrůdy registrované v České republice

Agni, Alibernet, André, Ariana, Cabernet Moravia, Cabernet Sauvignon, Domina, Dornfelder, Frankovka, Laurot, Merlot, Modrý Portugal, Neronet, Rubinet, Rulandské modré, Svatovavřínecké, Zweigeltrebe. [10, 11]

3.6 Stolní odrůdy registrované v České republice

Arkadia, Diamant, Chrupka bílá, Chrupka červená, Julski Biser, Olšava, Panonia Kinle, Pola, Vítka. [10, 11]

4 HODNOCENÍ VÍNA

Kvalita vína je souhrn vlastností, které uspokojují spotřebitele. K uspokojení spotřebitelů slouží široký sortiment odrůdových typových a známkových vín. Pro udržení kvality vína se musí víno v průběhu výrobního procesu stále hodnotit. Především důležité je hodnocení vína při různých manipulacích, jako je přetáčení, ošetřování a scelování vína.

Hodnocení vína není jednorázová záležitost, ale je to cílevědomá činnost v celém období vytváření vína, vrcholící závěrečným komisionálním hodnocením, které se podle okolností i několikrát opakuje. K hodnocení kvality vína se používají tři základní metody :

- *Senzorické neboli smyslové hodnocení kvality* vína, při němž se kvalita vína posuzuje z hlediska chuti , vůně, jiskrnosti a barvy.
- *Fyzikálně chemické hodnocení kvality*, které je doplňkem sensorického hodnocení. Při něm se zjišťuje zejména obsah ethanolu, titrovatelných kyselin, extraktu, těkavých kyselin a obsah volného a celkového oxidu siřičitého.
- *Sledování obsahu* bílkovin, železa mědi, draslíku a vápníku, protože tyto látky mohou způsobovat ve víně zákaly. Jako doplněk se používá též mikrobiologická kontrola vína, která je důležitá především u vín se zbytkovým cukrem. [7]

Při určování kvality vína má velký význam především sensorické hodnocení. V poslední době se metody sensorického hodnocení vína zdokonalily. Výsledek sensorického hodnocení se vyjadřuje číselně. Jakost vína se při hodnocení rozloží na několik faktorů, které se potom hodnotí určitým počtem bodů (vzhled, vůně a chuť). Součet bodů číselně vyjadřuje kvalitu vína. Sensorické hodnocení probíhá prostřednictvím smyslových orgánů. K tomu je zapotřebí, aby člověk, který ochutnává, byl „profesionálním degustátorem“, náležitě připraveným a vycvičeným v užívání svých smyslových pracovních nástrojů. V zájmu co nejlepších výsledků musí degustace probíhat za nejlepších možných podmínek. Je důležité, aby degustační místnost určená k tomuto účelu byla dostatečně prostorná, vzdušná, světlá s denním světlem, izolovaná různých pachů a jiných rušivých elementů. Degustátor by se měl před ochutnávkou vyhnout konzumaci aromatických pokrmů, používání výrazných parfémů a kouření.

5 DEGUSTACE – UMĚNÍ NEGUSTOVAT

Účelem degustace neboli ochutnávání vína je analyzovat vzhled, vůni a chuť vína a dojít k celkovému úsudku o víně. Pro labužníky je degustace vína něčím zcela jiným. Labužník nechce víno analyzovat. Chce se vínem nechat unášet a zasvětit do jeho tajemství. Pro labužníka požitek začíná v záři barvy vína a pohledem na stopy vína stékajícího po sklenici. A končí dlouho po té co víno steklo do krku. Kdo umí vychutnávat, ten již nepije víno, ale ochutnává tajemství. Znalost původu vína, zvláštností ročníku, schopnost srovnávat komplexní chuťové dojmy uložené v paměti s jinými dojmy – to vše patří k požitkářské a inteligentní degustaci vína. Ve víně přechází kus duše země, z níž pochází, na toho, kdo ho pije. [5]

5.1 Teplota vína při degustaci

Teplota vína je při ochutnávání velmi důležitá, neboť chuťové a čichové nervy při různé teplotě různě reagují. Velmi studená vína bývají uzavřená a neuvolňují buketní látky. Ochutnávání je potom nepřesné, protože část aromatických a buketních látek se z vína neuvolní. Příliš vysoká teplota vína zase způsobuje, že aromatické látky se z vína uvolňují velmi rychle, takže buket vína nemůže dostatečně vzniknout. Při vyšší teplotě se více zvýrazňuje ethanol a kyseliny, to znamená, že vína se mohou zdát neharmonická. Čím je hodnocené víno teplejší, tím více v něm proráží kyselost, čím je chladnější, tím více převládá sloka sladkosti. Z toho plyne, že stejné víno hodnocené při různých teplotách může být posuzováno jako chuťově značně jiné. [7]

Tabulka 4. Doporučená teplota při konzumaci vína

Teplota vína	Druh vína
8 – 10°C	mladá lehká bílá vína, růžová vína, přírodní sladká a dezertní vína šumivá a perlivá vína
10 – 12°C	vyzrálá a plná bílá vína, aromatické odrůdy vyzrálejší a aromatická růžová vína

14 – 16°C	lehčí červená vína, sladká přírodní a dezertní vína
16 – 18°C	vyzrálá, plná a starší červená vína

[13, 14]

5.2 Degustační skleněné nádoby pro hodnocení vína

Při senzoričtém hodnocení vína mají významnou úlohu ochutnávací pohárky. Nejvhodnější jsou pohárky z jemného, tenkého skla, protože se v nich dá nejlépe posoudit barva, čistota a jiskřivost vína. Při výběru pohárků k ochutnávání je důležitý také jejich tvar. Nejvhodnější jsou pohárky z tenkého bezbarvého skla, menšího obsahu, přibližně 70 ml. [28] Jsou to tzv. ochutnávačky a používají se především k ochutnávání vína ve sklepě. Při ochutnávání v degustačních místnostech se nejčastěji používají pohárky na stopce, různého typu a velikosti. Závisí to na krajových zvyklostech a na druhu typu vína. [7]



Obr.1. Sada sklenic používaná při degustaci vín

5.3 Posuzování vína zrakem

Zrak je prvním soudcem při ochutnávání vín. Zrakem se posuzuje stav, čistota, barva vína a u sektu a šampaňského šumivost, perlení. Víno se nalévá po stěně sklenice asi do jedné třetiny. Při správném hodnocení dojmu o stupni jasnosti, o intenzitě barevnosti a

odlesku se sklenice s vínem zvedá do výše očí, přiblíží, vzdálí, zdvíhá a snižuje. Na víno se dívá zdola nahoru, shora dolů, sklenice se nakloní, vínem se lehce zatočí a nechá se působit světelným paprskům. [12, 28]

5.3.1 Čiřost

Čiřost posuzuje pozorování kolmo postavené sklenice. Ta je na černém pozadí osvětlena buď přirozeným, nebo umělým světlem. Kalné víno nikdy nemá dobrou chuť. Bývá drsné a bez jakéhokoli jemného odstínu.

Tabulka 5. Přehled čiřosti vín

Čistota vína	Stupeň zakalení
jiskrné	nejvyšší stupeň čistoty
čiré	průzračné, neopalizuje, ale ještě nejiskřivější
opalizující	průhledné, při pohledu proti světlu se paprsky lámou o velmi jemné kalící částičky
zakalené	se zákalem způsobeným různými látkami
zlomené	vyškolené víno, které se znovu zakalilo
s krystaly vinného kamene	nepovažují se za zákal vína, nenarušují jakost vína
se závojem	narušuje jakost vína

[15]

5.3.2 Barva vína

Barva vína je ovlivňována mnoha faktory : stářím vína, zdravotním stavem vína, ročníkem, odrůdou, technologií výroby. Barevný odstín a intenzita barvy charakterizují stupeň kvality a vývoje vína. [9] Barevnou intenzitu vína způsobuje množství barevných pigmentů (antikyany nebo flavonoidy). Závisí na hustotě vína, kterým prochází světlo. [15] Nejdůležitější je, aby barva vína byla veselá a přitahující. Nesmí být šedivá a smutná. Konzistence podle množství alkoholu a některých látek, jako je např. glycerol. Víno vytváří kresbu na stěnách sklenice. Některé steče bez výrazných stop, některé zanechávají výraznou stopu, slzy nebo oka. Víno může být označeno, jako vodnaté, tenké a nebo husté, olejovité. [9]

Tabulka 5. Kategorie vín dle barvy

Barva vín	Odstín barvy vín	Druh vína
bílá vína	téměř bezbarvá velmi světlá žlutá se zelenými záblesky slámově a zlatavě žlutá zlatavě měděná a bronzová jantarově žlutá až černá	velmi mladé víno chráněné před oxidací mladé až velmi mladé víno zpracovávané a šlechtěné zralé víno již staré víno zoxidované a příliš staré vín
růžová vína	bílá se skvrnami, kuří oko, s růžovými záblesky lososová až velmi světle růžová růžová růžová s odstínem cibulově žluté	růžové víno vyráběné lisováním a mladé šedé víno mladé víno ovocné chuti víno na počátku stárnutí
červená vína	nafialovělá čistě červená (červená) červená až do oranžova červenohnědá až hnědá	velmi mladé víno ani mladé, ani staré zralost středně starých vín tohoto odstínu dosahují pouze výběrová vína na svém vrcholu

[15]

5.4 Posuzování vína čichem

Čichové hodnocení vína spočívá v souhrnu čichových vjemů. Při čichání vznikají pocity tím, že při vdechování se dostávají do nosu vonné látky a vyvolávají různě intenzivní příjemný nebo nepříjemný pocit. Čichová oblast je v horní části nosní sliznice. [7] I přes velmi rozvinutou techniku analýzy vůní dodnes neexistuje žádný přístroj, který by mohl konkurovat lidskému čichu. Po jídle citlivost čichových receptorů klesá a trvá asi hodinu,

než se schopnosti obnoví. Některé chuťové látky mají vliv na schopnosti čichového smyslu, např. alkohol a tuk. [19] Vědci spočítali ve víně více než pět set různých vůní.

Tabulka 6. Aromatické skupiny vín

Skupiny	Komentář
vinná	vůně zdravého vína bez odrůdových zvláštností
těžká	nasládle kořenitá vůně pozdních sběrů a vín dezertních
jemná	vůně jemně zapadající do harmonie ostatních složek
výrazná	vůně výrazně převažující složky
lahvová	druhotná vůně vznikající ležením vína v láhvi
zralá	směs vůně odrůdové a lahvové v období kulminující zralosti
vůně po stařině	vůně připomínající vypečenou chlebovou kůrku, tvoří se při zrání vín
odrůdová	vůně typická pro určitou odrůdu
muškátová	u odrůd s muškátovou vůní bobulí
kopřivová	vůně kopřiv, typická pro Sauvignon
lipová	vůně lipového květu, typická pro Ryzlink rýnský z lehčích půd
botrytidová	po napadení hroznů plísní šedou
vanilková	pro mladá, ale zralá vína Rulandského modrého
broskvová	vůně připomínající vůni broskve, u odrůdy Müller Thurgau, ale i Sauvignon
cizí vůně	neodpovídá charakteru odrůdy
vadná	vzniká nemocí nebo vadou vína
vůně po korku	palčivá vůně i chuť vzniká vyluhováním tříslovin z korkové zátky
vůně po sudu	vzniká nedostatečným ošetřením dřevěných sudů
pelargoniová	vada vína, vůně připomíná pelargonie
ovocná	vůně připomíná ovoce: jablka, maliny, černý rybíz, ostružiny, broskve, citron, hrozinky
květinová	voní po růžích, fialkách nebo po lučním kvítí
rostlinná	ve vůni připomíná seno, trávu, čaj, tabák
látková	ve vůni připomíná chléb, praženou kávu, pražené mandle
kořenitá	voní po skořici, hřebíčku, směsi koření

5.5 Posuzování vína chutí

Chuťové pocity vznikají v chuťových pohárcích (papilách) rozmístěných na jazyku. Jsou uloženy zejména na špičce, bočních okrajích a u kořene jazyka. [7] Na špičce jazyka sladká chuť, na předních stranách slaná, na zadních stranách kyselá a u kořene hořká. [15] Nejsilnější pocit chuti vzniká, přijde-li víno do styku se všemi sídly chuťového vnímání v ústech. Tak se dokonale vychutná sladkost, trpkost a kyselost. [7]

Tabulka 7. Chuť vína podle plnosti

prázdné	bez chuti
krátké	krátký chuťový vjem
lehké	nižší obsah alkoholu i extraktu, harmonické, pitelné a příjemné pro stolování
řidké	chybí extraktivnost, vůně i kyseliny bývají zastoupeny plně, vzniká při nadměrné sklizni hroznů
plné	všechny podstatné složky jsou bohatě obsaženy
dlouhé	nemusí být vždy plné, ale některá ze složek působí dlouhotrvající vjem chuti
extraktivní	většinou plné s výrazně působícím vjemem extraktivních látek vín, přitom odrůdově charakteristické
tělnaté	objem plnosti a harmonie, většinou poněkud s vyšším obsahem alkoholu a nižším obsahem aromatických látek
těžké	vyniká hlavně alkohol, extrakt, případný zbytek cukru
kypré	vysoký obsah extraktivních látek, glycerolu a alkoholu, je hladké, při ochutnání vyvolává příjemný pocit chuti plného vína
robustní	již starší, hlavně červené víno s vysokým obsahem extraktu i alkoholu, harmonické v chuti
bohaté	vyzrálé, plné, harmonické

Tabulka 8. Chut' vína podle obsahu alkoholu

alkoholické	přes 12 obj. % alkoholu
nízkoalkoholické	je potřeba jej stabilizovat proti zákalům
ohnivé	pálivé víno (větší poměr alkoholu k ostatním složkám), ale i opojné víno, které je jakostní s vyšším obsahem extraktu

Tabulka 9. Chut' vína podle obsahu kyselin

tvrdé	kyseliny vynikají nad ostatní složky vína
ostré	mladé víno, které je na jazyku štiplavé
hladké	kyselina odpovídá ostatním složkám
měkké	nízký obsah kyselin, který se začíná cítit nepříjemně
fádní	velmi nízký obsah kyselin, víno je neharmonické a nepobízí k pití
škrablavé	palčivý pocit v krku způsobený vyšším obsahem těkavých kyselin
ocelové	tvrdé víno s vysokým obsahem kyseliny vinné

6 HARMONIE VÍNA A POKRMŮ

Podávání jídla a vína vyžaduje určitou harmonii prostředí. Nejlépe se stoluje ve světlém prostoru, kde je čistý vzduch. Pokud stolování vína doprovází hudba, měla by být klidná tichá, harmonická. [9] Najít správný soulad mezi pokrmy a víny není jednoduché. Ve volbě hraje důležitou roli celá řada faktorů: úprava pokrmu, použití surovin a koření, druhy hostiny, roční období, rozpočet a v neposlední řadě osobní představy a zvyky. [6] Obecná pravidla o vztahu jídla a vína se mohou z různých zdrojů podstatně lišit. Pokud se víno volí k jídlu platí, čím delikátnější a jemnější pokrm, tím jemnější chuť a vůni by měl mít zvolený druh vína. Jídla s výraznější chutí je možné kombinovat s chuťově plnějšími víny a naopak. K bílým masům a rybám se lépe hodí bílé víno, k masům červeným a tmavým je vhodné víno těžší, červené a starší. [17] Platí tedy, víno a pokrm musí vzájemně ladit, musí se spolu podporovat a doplňovat a ani jedna složka nesmí mít navrch. Jedině tak se docílí nejlepšího zážitku. Ke správnému rozhodnutí pro výběr vína nám pomůže několik faktorů: kyselost, sladkost, váha, intenzita, tříslo a slanost. [16] Chuť slaná posiluje pocit hořkosti, hořká umocňuje kyselou, sladká zmírňuje kyselou, slanou a hořkou. Spojí-li se dvě chutě, které se doplňují, může se docílit souladu a naopak. [30]

6.1 Kombinace vína a pokrmů

Při podávání vín je třeba se řídit podle následujícího pořadí, u kterého platí tyto zásady:

- bílá, suchá, nearomatická, mladší, starší
- bílá, suchá, aromatická
- růžová, suchá, mladší, starší
- červená, méně výrazná, mladší, tvrdá
- červená, výraznější, starší, sametovější a plná
- sladká, dolihovaná, aromatizovaná, speciální [20]

6.2 Předkrmy

Předkrm předchází hlavnímu jídlu a má připravit chuťové buňky na jeho podávání. Neměl by být příliš vydatný, a proto se k němu doporučují zejména lehká, bílá vína

k zahrnutí mírné žízně na počátku stolování. K předkrmům bohatším se podávají bílá vína těžší.[21]

Tabulka 10. Vína servírovaná k předkrmům

studené předkrmy	ryby	kaviár	extra suchý sekt	Champagne
		uzené	bílé, výraznější chuti a kyseliny	Chardonnay, Ryzlinský rýnský
	korýši	krevetový, humrový koktejl	bílé, harmonicky sladěné, chuti a vůni se svěží kyselinou	Rulandské bílé šedé, Veltlínské zelené
	zelenina	saláty	bílé, lehčí, jemně aromatické	Sauvignon, Aurelius
	drůbež	drůbeží nářez	bílé, výraznější typ	Neburské, Sylvánské zelené
	hovězí	Carpaccio, nářez z tmavého masa – kořeněné uzeniny, rostbeef, suché salámy, pikantní klobásy	červené, mladší s vyšším obsahem tříslovin a tvrdší kyselinou	Frankovka, André
	vepřové	dušená šunka	červené, mladší lehčí s nízkým obsahem tříslovin	Rulandské modré
teplé předkrmy	ryby	mořské a dravé ryby	bílé, mladší	Chardonnay, Rulandské bílé

			suché	
		sladkovodní	bílé,plnější, pikantnější	Ryzlink vlašský, Neuburské
	drůbež	kuřecí, krůtí maso	bílé, středně plné, jemně aromatické	Sauvignon
	telecí	telecí brzlík	bílé, plné polosladké víno	Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský
	vepřové	teplá šunka	Červené lehčí, ovoc- ného charakteru	Zweigeltrebe
polévky studené	zeleninové		bílé výraznější, ko- řenité	Ryzlink rýnský, Sylvánské
	ovocné		bílé, aromatické, s dobrou kyselinou	Muškat morav- ský, Irsai Oliver
polévky teplé	vývar	drůbeží	Bílá lehčí mladá	Muller Thurgau
		rybí	Bílé, středně plné rose	Rulandské bílé, Zweigeltrebe
		hovězí	výrazná těžší bílá, lehčí mladší červené	Tramín, Frankovka
		zvěřinový	těžší červené	Svatovavřinecké

6.3 Ryby

K rybám se tradičně pije bílé víno. Toto pravidlo platí všude na světě. Důvod je prostý: ryba bývá slaná, a sůl se nesnáší s tříslovinou červeného vína. Kromě toho má ryba od přírody chuť spíše jemnou. Silná červená vína by většinu rybích pokrmů přebila. [5]

Tabulka 11. Vína servírována k rybám

Druhy ryb	Barva vína	Druh vína
mořské a dravé ryby	bílé, nezralé víno	Rulandské šedé, Rulandské bílé, Chardonnay, Ryzlink rýnský
sladkovodní	bílé, plné, více kořený charakter	Aurelius, Ryzlink vlašský, Neburské

6.4 Drůbež

Drůbež se označuje za lehká hlavní jídla, podobně jako ryby. Při výběru vín je třeba se řídit obdobnými pravidly. To znamená, že k bílému masu patří bílé víno. Platí to především u velmi jemných úprav. Záleží na typu omáček a dalších způsobech přípravy drůbeže. Zejména u krůty, jejíž maso je bílé i tmavé, podáváme k těžším úpravám tmavého masa víno červené.

Tabulka 12. Vína servírována k drůbeži

Druh masa	Barva vína	Druh vína
kuřecí	bílá, plnější	Pálava, Neuburské
krůtí	červená, středně plná	Svatovavřínecké, Zweigeltrebe
kachna, pečená husa	bílá, mírně aromatická, vyžrálejší červená	Muller Thurgau, André, Svatoavřínecké

6.5 Maso

Maso jako takové je u nás nejobvyklejší surovinou k přípravě hlavního chodu. U masitých pokrmů platí staré pravidlo „bílé víno k bílému masu a červené víno k tmavému masu“, ovšem pouze v případě, když příprava bílého masa je velmi jemná a tmavá masa jsou velmi výrazná. V ostatních případech se výběr vína řídí podle konkrétní úpravy pokrmu, zvoleného koření a omáčky.

Tabulka 12. Vína servírovaná k masu

Druh masa	Barva vína	Druh vína
telecí	bílé, plné růžové	Veltlínské bílé, Zweigeltrebe
vepřové	červené, mladší plnější	Modrý Portugal
hovězí	červené, plné vyzrálější	Cabernet Sauvignon
jehněčí	červená, zralá s charakterem černého lesního ovoce	Svatovavřínecké, Rulandské modré
králík	bílé nebo červená vína	Neuburské, Veltlínské červené ranné, Modrý Portugal

6.6 Zvěřina

Zvěřinové pokrmy si žádají plná, vyzrálá červená vína. Čím je maso tmavší a úprava těžší, tím barevnější a vyzrálější červené víno k němu můžeme pít. Pokud je maso příliš tučné, vhodně je doplní mladé červené víno s vysokým obsahem tříslovin.

Tabulka 13. Vína servírovaná k zvěřině

Druh masa	Barva vína	Druh vína
pernatá zvěřina	červené vyzrálé	Cabernet Sauvignon, Cabernet Moravia
srstnatá zvěřina	Červené, těžké, starší	Frankovka, Cabernet Sauvignon

zajíc na divoko	červené výrazné, starší	André
-----------------	-------------------------	-------

6.7 Sýry

Při výběru vhodné kombinace vína k sýrům se můžeme řídit všeobecnou charakteristikou jednotlivých odrůd a jednotlivých typů sýra. Obecná zásada pro výběr vhodného vína je, že k sýrům jemné chuti se podává bílé víno, k sýrům výrazné chuti se podává červené víno. Čím jsou sýry hutnější, jedná se především o zrající sýry a sýry se zelenou plísní, doporučuje se volit vína sladší, výraznější, případně i červená. [25]

Tabulka 14. Vína servírovaná k sýrům

Druh sýra	Barva vína	Druh vína
čerstvé sýry	svěží , ovocné bílé	Muller Thurgau, Sylvánské zelené
sýry s bílou plísní	červené	Modrý Portugal, Frankovka, Merlot, Beaujolais
sýry s modrou plísní	červené, zralé, bílé přírodně sladké	Tramín-výběr bobulí, Aurelius – výběr bobulí
tvrdé sýry	bílé , suché, svěží	Rulandské bílé, Ryzlink vlašský
pařené sýry	bílé, výrazné, červené, lehké	Rulandské šedé, Pálava, Tramín, Modrý Portugal

6.8 Dezerty a sladká jídla

U sladké tečky na závěr platí jednoduché pravidlo, že víno musí být stejně sladké, popřípadě sladší, než je samotný dezert. Používají se proto vína typu výběr z hroznů, výběr z bobulí. Skutečným gurmánům, kteří chtějí opravdu vychutnat excelentní zážitek, je pak třeba doporučit ledová či slámová vína.

Tabulka 15. Vína servírovaná k sladkým pokrmům

Dezerty	Typ vína	Druh vína
ovocné	aromatické, polosuché a polosladké	Tramín, Muškát, Sauvignon, Irsai
krémové	ledové, slámové	

7 VÝZNAM VÍN PRO LIDSKÝ ORGANISMUS

Víno patří k nejušlechtlejším nápojům. Lidskou civilizaci provází už několik tisíciletí a je neoddělitelnou součástí její kultury. Rozumné a mírné používání vína má pro lidský organismus příznivý účinek. V dávných dobách vznikaly lékařské školy, na kterých se vyučovala léčba vínem. První taková škola byla založena na řeckém ostrově Kos. Naši předkové víno užívali při nachlazení a chránili se jím před střevními onemocněními. Z hroznové šťávy se vyráběly masti na odstranění kožních nemocí. Na počátku 15.století napsal francouzský lékař první lékařskou knihu o víně. Ve světě, ale i u nás, byly prováděny četné vědecké výzkumy zjišťující vliv vín na lidské zdraví. [7]

7.1 Minerální látky

Víno obsahuje minerální látky, hlavně draslík, vápník, hořčík fosfor, železo, mangan a řadu dalších stopových prvků. S přibývajícím věkem nás minerální látky chrání před řídnutím kostí.

7.2 Vitamíny

Obsah vitamínů ve víně se liší podle jednotlivých odrůd. Nejvíce jsou obsaženy vitamíny skupiny B.

- B1 – thiamin: důležitý pro správnou funkci nervové soustavy, napomáhá srdeční činnosti a je přítomen přeměny cukrů v těle.
- B2 – riboflavin: udržuje dobrý stav pokožky, podporuje činnost sítnice a rohovky, reguluje růstové a životní procesy.
- B5 – kyselina pantotenová: ovlivňuje nervovou koordinaci, účastní se přeměny bílkovin, cukrů a tuků, zvyšuje imunitu.
- B6 – pyridoxin: je významný při tvorbě hemoglobinu, podporuje regeneraci kůže a funkci nervového systému.
- B12 – kobalamin: omezuje únavu, napomáhá léčbě depresí a má vliv na léčení zhoubné chudokrevnosti.
- PP – niacin: ovlivňuje činnost žaludku a střev, prokrvuje pokožku.

7.3 Léčivé účinky

Je prokázáno, že konzumenti vína v rozumném množství se dožívají vyššího věku než abstinenti. Dospělý člověk by měl vypít za týden 1 litr vína, což je denně přibližně 1,5dl vína k obědu. Taková dávka nevede k alkoholismu, není to dávka návyková, ale užívána s jídlem vhodně doplňuje složky potravy, vzbuzuje aromatickými látkami chuť k jídlu. Pomáhá při trávení svými kyselinami a tříslovinami, působí příznivě na krevní oběh, oddaluje stárnutí a zvyšuje životaschopnost, vzbuzuje příjemné myšlenky a vzpruží.

7.3.1 Činnost žaludku

Třísloviny obsažené ve víně povzbuzují trávení, napravují poškození sliznice trávicího traktu a mají antibakteriální účinky. Zejména červené víno ničí bakterie způsobující infekce zažívacího traktu. Flavonoidy obsažené ve víně zlepšují bakteriální fermentaci a tím vstřebávání vitamínů a minerálních látek, potlačují zánětlivé reakce. Látky katechin a quercetin mají významný podíl na snížení vzniku rakoviny zažívacího traktu.

7.3.2 Plíce

Flavonoidy obsažené ve víně pomáhají chránit plicní tkáň. Látka resveratrol snižuje úroveň škodlivých chemikálií v plicích, které vyvolávají onemocnění chronickou bronchitidou a rozedmou plic. Látka resveratrol ničí tvorbu interleukinu 8, který zápal plic vyvolává. Účinky vína se podílí také na zvýšení objemové kapacity plic, krevního oběhu a posílení imunitního systému, který potlačuje vznik bakteriálního a virového onemocnění plic. [29]

7.3.3 Nervový systém

Látka resveratrol vytváří v mozku enzym, který regeneruje nervová poškození. Dochází k prodlužování mozkových buněk, které se mohou vzájemně propojovat. Pitím vína se lze ubránit řadě virových onemocnění, které způsobují zánět mozkových blan. Podle studií redukuje stárnoucí proces mozkových funkcí, zvyšuje intelektuální výkonnost, rozvíjí kreativitu a fantazii, zvyšuje přítok krve a přísun kyslíku do mozku.

7.3.4 Tělesná hmotnost

Umírněnou konzumací vína lze také docílit váhového úbytku, které trápí v České republice téměř 40% dospělé populace. Vědci vysvětlují, že nízkým obsahem kalorií ve víně, které se místo ukládání ve formě tuku mají tendenci okamžitě spalovat. Alkohol usnadňuje trávení tuků a dalších nerozpustných látek ve vodě.

7.3.5 Stárnutí

Fenolická látka resveratrol zpomaluje poškozování organismu spojené se stárnutím. Příčinou stárnutí buněk a jejich ničení jsou volné radikály, které vznikají při energetických přeměnách v buňkách. Resveratrol jako účinný antioxidant je zneškodňuje a brání v jejich tvorbě. [29]

7.3.6 Rakovina

Víno má účinky antimutagenní. Ochrana před zhoubným bujením buněk je přičítána právě látce resveratrol, který potlačuje vznik karcinogenů. Významný protinádorový účinek byl zaznamenán u rakoviny prsu, prostaty, plic, jater, střev, kůže, zhoubného bujení krvevorných buněk a u prevence před poškozením jater při léčbě chemoterapií.

ZÁVĚR

Úprava jídel má dnes velmi moderní pojetí a v některých případech pokrm na talíři připomíná umělecké dílo. Stejně dokonalá by měla být i úprava slavnostní tabule. Mám na mysli vhodné nádobí, porcelán a sklo. V tomto případě se v odborných knihách mluví o „zážitkové gastronomii“. Velmi důležitou součástí je však vhodný výběr vína. K předkrmu se podává bílé víno, k polévce a k prvnímu lehčímu chodu vychlazené bílé víno, k druhému chodu červené nebo bílé víno. Na závěr se podávají, v oddělené místnosti, moučník a víno s větším obsahem cukru nebo sladký likér. Vždyť výběrem vín neobyčejné kvality a garancí limitovaného množství vyjadřují tvůrci vína svojí životní vinařskou filosofii.

Tradice kuchyní a jejich stolů je velmi stará. Jídlo a vhodné nápoje jsou jedny z nezbytných příkladů i úspěšného formování a diplomacie. Stačí občas nahlédnout do dějin výtvarného umění nebo literatury, abychom si přiblížili prostředí velkých panovnických hostin, úpravy stolů, výběrem skla, porcelánů, příborů a odívání všech přítomných. Vždy to bylo úžasné kouzlo doby a nemuselo to být vždy honosné stolování. Stačí pohlédnout na obraz „Selská svatba“, který zachycuje venkovany při jídle a pití. Jídlu a pití se obsáhle věnoval i J.A.Komenský v díle „Brána jazyků otevřená“, kde do nejmenších podrobností vylíčil hodovnické stoly a chování těch, kteří k nim usedají. Ještě dnes vzpomínám, jak se mi sbíhaly sliny, když jsem viděla hostinu Rudolfa II. mistrovsky ztvárněného panem Werichem ve filmu Martina Friče „Císařův pekař a Pekařův císař“, kde víno teklo proudem. Vždyť témata recepcí, rautů, slavnostních i pracovních obědů a večeří jsou dodnes častým tématem současné filmové a literární tvorby a také bulvárního tisku. I historie dokazuje, že vhodná kombinace vína s pokrmy patří dlouhá léta neodmyslitelně k sobě.

Ruku v ruce se stoupající životní úrovní a rozvojem cestovního ruchu se kladou vysoké nároky na restaurace, hotely, vinárny a jiná zařízení sloužící vlastně nám všem, neboť čas od času se z každého z nás stane host, který chce poznávat nepoznané a kromě cizích krajin se také seznamuje s kulturou gastronomickou a nápojovou. Jak se říká, jiný kraj, jiný mrav. I já se pokaždé snažím z cest odnést domů tuto cennou zkušenost. Dle mého názoru můžeme být hrdi na to, co jsme jako národ dokázali v oblasti kvality tuzemských vín.

Víno je však možné připravit i pro zahřátí. V mnoha částech světa patří svařené víno k tradičním svátečním nápojům. Pro zahřátí i lahodnou chuť, je však i vítaným společ-

nikem za chladných zimních večerů. Málokdo však ví, že výtažek z jader hroznového vína je svými antioxidačními vlastnostmi často účinnější než vitamíny C nebo E a dokáže udělat mnoho dobrého pro ochranu lidského zdraví. Výtažek z jader tmavých hroznů se stal jedním z hlavních přírodních léčiv. Rovněž olej z hroznových jader může být zdraví prospěšný. Všechny tyto uvedené postřehy potvrzují, že víno je přírodní zázrak, který chutná, baví, hřeje a léčí. Je prostě nedílnou součástí kreativní gastronomie.

Domnívám se, že je zřejmě řada názorů na kombinaci vína a jídla, ale základní zásady jsou nesporné – čím delikátnější a jemnější pokrm, tím jemnější chuť a vůni by měl mít zvolený druh vína. Jídla s výraznější chutí je možné kombinovat s chuťově plnějšími víny. Podstatou harmonie je, že víno by nemělo svým projevem přebíjet chuť jídla a naopak výrazné jídlo by nemělo zastínit plnost vína. S jistotou platí také vzájemné působení základních chutí. Chuť slaná posiluje pocit hořkosti, hořká umocňuje kyselou, sladká zmírňuje kyselou, slanou a hořkou. Spojíme-li dvě chutě, které se doplňují, můžeme docílit souladu a naopak. Při sestavování menu o několika chodech, např. slavnostních příležitostech, je vhodné dodržovat několik zásad pro podávání vína. Bílé víno patří před červené, suché před sladké, lehkým vínům dáváme přednost před plnými a mladším před staršími. Kombinace však nejsou zakázané, existují však doporučené. A protože může být celá řada možností, jak si víno a pokrm vychutnat, stačí se jen nebát nových požitků a experimentování. Nikdy předtím nebyla národní a mezinárodní nabídka vín tak velká a široká jako dnes. Každému se tak nabízí obrovské množství výběru, dosud nepoznaná chuťová různorodost a zcela nové kombinační možnosti. Ochutnat svět prostřednictvím vín, objevit novou harmonii vína a pokrmů a přitom postavit požitek smyslů zcela do popředí, to jsou kritéria, která dnes více než dříve určují výběr vín. Chuť nelze předepsat a každý musí své favority a oblíbené objevit sám. Proto je třeba vyzkoušet nové věci, nakonec se vždy najde víno a pokrm, který se k sobě hodí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MICHLOVSKÝ M., LUKEŠ V. A ADRESOVÁ I.: *Slabikář vinařství, 2003-2004*. 1. vyd. Brno 2003, ISBN 80-239-1037-X.
- [2] JAROSLAV PÁTEK J.: *Zrození vína*, 1. vyd. Brno 1998, ISBN 80-7242-039-9.
- [3] FISCHER CH.: *Vina lexikon*, 2. vyd. Nakladatelství Rebo Production CZ Čestlice 2007, ISBN 978-80-7234-859-6.
- [4] CALLC CH.: *Velká encyklopedie vína*, 1. vyd. Nakladatelství Rebo Production CZ Česlice 2002, ISBN 80-7234-245-2.
- [5] PRIEWE J.: *Nová škola vína*, 1. vyd. Praha 2003, ISBN 80-242-1047-9.
- [6] <http://www.global-wines.cz>.
- [7] FARKAŠ J.: *Technologie a biochemie vína*, 2. vyd. Praha 1980.
- [8] www.grim.cz
- [9] KRAUS V. A KOPEČEK J.: *Setkání s vínem*, 1. vyd. Praha 2002, ISBN 80-86031-36-5.
- [10] KRAUS V. A KRAUS V. ML.: *Pěstujeme révu vinnou*, 1.vyd. Praha 2003, ISBN 80-247-0562-1.
- [11] PAVLOUŠEK P.: *Pěstování révy vinné v zahradách*, 1.vyd. CP Books Brno 2005, ISBN 80-251-0840-6.
- [12] ČEBIŠ R. FR.: *Umění košťérské*, 1.vyd. Praha 1957.
- [13] GASNIER V.: *Nápoje*, Praha 2006, ISBN 80-7209-839-X.
- [14] DVOŘÁK I.: *Sommelier, Povolání budoucnosti*, 1.vyd. Praha 2001, ISBN 80-903019-1-6
- [15] CASAMAYOR P.: *Umění degustace*, 1.vyd. Havlíčkův Brod 2004, ISBN 80-7200-871-4
- [16] FORREST T.: *Všechno co potřebujete vědět o víně*, 1.vyd. Praha 3, ISBN 80-7360-152-4

- [17] ŠEVČÍK L.: *Víno a jídlo, Hledání pravdy o víně*, 1. vyd. Praha 2001, ISBN 80-247-9058-0.
- [18] PRIEWE J.: *Víno. Praktická škola*, 1. vyd. Praha 2001, ISBN 80-242-0695-1.
- [19] POKORNÝ J. A KOLEKTIV: *Sensorická analýza potravin*, VŠCHT Praha 1999, ISBN 80-7080-329-0.
- [20] ŠEVČÍK L. A DVOŘÁK I.: *Sommelierství, umění podávat víno*, 1.vyd. Praha 2002, ISBN 80-247-0188-X.
- [21] PÁTEK J.: *Víno je věčné*, 1. vyd. Brno 2002, ISBN 80-7217-193-3.
- [22] DOLEŽAL P.: *Evropská vína, V podmínkách České gastronomie*, Nový Bydžov 1997.
- [23] SPENCE G.: *Bílé víno, Průvodce pro znalce*, 1. vyd. Nakladatelství Slovart, s.r.o. 2002, ISBN 80-7209-210-3.
- [24] EDWARDS M.: *Červené víno, Průvodce pro znalce*, 1. vyd. Nakladatelství Slováry, s.r.o. 2001, ISBN 80-7209-211-1.
- [25] OLIVA P.: *Bez vína se nedá žít aneb s Jožkou Šmukýřem při víně, o víně, o víně v kuchyni*, Brno 2002.
- [26] *Zákon č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů*
- [27] BERÁNEK J.: *Časopis VÍNO – informace pro gastronomii a obchod*, 1. vyd. Vydalo České a Slovenské odborné nakladatelství s.r.o. Praha 5, 2005.
- [28] GASNIER V.: *Jak vybírat víno*, 1. vyd. Euromedia Group, k.s. Knižní klub Praha 7, 2007, ISBN 978-80-242-1974-5.
- [29] http://www.vinoazdravi.cz/index.php?soubor=vliv_vina_na_lidske_organy, 2008-03-15, 22:35
- [30] <http://www.wineofczechrepublic.cz/> 2008-04-28, 10:35

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr.1. Sada sklenic používaná při degustaci vín

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Dávky síření na 100 L moštu

Tabulka 2. Přehled čířících prostředků

Tabulka 3. Prostředky povolené k odstranění pachových a chuťových látek

Tabulka 4. Doporučená teplota při konzumaci vín

Tabulka 5. Kategorie vín dle barvy

Tabulka 6. Aromatické skupiny vín

Tabulka 7. Chuť vína podle plnosti

Tabulka 8. Chuť vína podle obsahu alkoholu

Tabulka 9. Chuť vína podle obsahu kyselin

Tabulka 10. Vína servírovaná k předkrmům

Tabulka 11. Vína servírována k rybám

Tabulka 12. Vína servírovaná k masu

Tabulka 13. Vína servírovaná k zvěřině

Tabulka 14. Vína servírovaná k sýrům

Tabulka 15. Vína servírovaná k sladkým pokrmům

